



Munich Personal RePEc Archive

Industrial modernization foreign capital and economic growth

Mohamed Jellal

Al Makrîzi Institut D'économie, Rabat , Morocco

2. August 2014

Online at <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/57738/>

MPRA Paper No. 57738, posted 4. August 2014 12:33 UTC



MODERNISATION INDUSTRIELLE CAPITAL ETRANGER ET CROISSANCE

Mohamed Jellal

Al Makrîzi Institut d'Economie , Rabat

Version Préliminaire

Août 2014

Résumé

Ce papier a pour objet de modéliser théoriquement le lien fondamental entre le développement financier, les investissements directs étrangers et le développement économique. En particulier, nous montrons que l'entrée des flux du capital étranger peut sous certaines conditions soutenir une croissance économique perpétuelle du pays hôte. A cet effet, nous rationalisons les micro-fondations du simple modèle de croissance endogène de Pagano (1993), ce qui nous permis d'analyser l'impact d'une constellation d'éléments la dynamique de la croissance économique. Parmi ces éléments, nous avons décelé l'importance de la taille du secteur financier, de la modernisation et de qualité de l'éducation, du réseau de la diaspora, de la qualité des institutions ainsi que la diplomatie économique dans la stimulation de la croissance. Les principales prédictions théoriques sont d'une grande importance pour le groupe de pays MENA qui sont actuellement en phase de transition politico-économique.

JEL Classification: F1, F2, F22 ,F23, F43,O4, O16,O43

Mots Clés : Secteur Financier, Capital Etranger, Diaspora, Institutions, Qualité de l'éducation, Diplomatie Economique, Industrialisation, Croissance endogène, Mena.

Abstract

This paper aims to model theoretically the fundamental links between financial development, foreign direct investment and economic development. In particular, we show that the entry of foreign capital flows can support an endogenous economic growth path of the host country. Indeed, we give the micro-foundations of the simple model of endogenous growth of Pagano (1993), which allowed us to analyze the impact of a constellation of key elements for economic growth. Among these elements, we identified the importance of the size of the financial sector, modernization and quality of education, diaspora network, quality of institutions and economic diplomacy in stimulating economic growth. Our main theoretical predictions are of great importance for the Arab countries that are currently undergoing political and economic transition.

JEL Classification: F1, F2, F22 ,F23, F43,O4, O16,O43

Key Words : Financial Development, Foreign Capita, Diaspora, Institution, Quality of Education, Economic Diplomacy, Industrialization, Endogenous Growth, Mena.

1.Introduction

Le volume et la qualité des flux d'investissements nationaux ou étrangers d'un pays forment un important facteur de la dynamique d'accumulation du capital et par conséquent de la croissance économique des pays. En effet, dans le modèle standard de croissance néoclassique, le système de production dans une économie dépend du stock du capital et de la quantité et qualité du travail ainsi que du niveau du progrès technologique.

Dans ce modèle standard, on montre qu'en l'absence du progrès technique, même une large accumulation du capital associée à une forte propension d'épargne ne peut avoir qu'un impact temporaire sur la dynamique de la croissance. L'implémentation d'une croissance économique de long terme requiert un processus continu du progrès technologique. Ce constat a donné lieu tout naturellement à l'émergence et au développement de nouveaux modèles issus de la théorie de la croissance endogène (Romer 1986, Lucas 1988).

Dans une partie de ses modèles, il est alors montré que le développement du marché financier peut conduire à générer une forte croissance économique par le biais de l'essor continu du progrès technologique. En effet la possibilité de l'expansion du système financier permet d'allouer plus de ressources à la réalisation d'un grand nombre de projets innovants. Ces projets peuvent enclencher un processus endogène continu du développement technologique

conduisant une croissance de long terme et donc au développement économique.

Il existe une vaste littérature qui porte sur la relation entre le développement financier et la croissance économique. Depuis qu'une première relation a été établie par Goldsmith (1969), cette littérature a connu un développement considérable à partir des travaux de King et Levine (1992, 1993). En effet, King et Levine (1992, 1993) ont pu fournir une validation empirique aux nouveaux modèles de croissance endogène élaborés par Bencivenga et Smith (1991), Saint-Paul (1992), Greenwood et Jovanovic (1990) et Pagano (1993). Le modèle simple de Pagano (1993) montre aisément la pertinence des facteurs du secteur financier dans le processus de la croissance économique endogène. En effet, Pagano propose le plus simple des modèles de croissance endogène type **AK** emprunté à Rebelo (1991), en postulant que la production dépend seulement du stock du capital avec des rendements d'échelle constants.

Notre papier consiste à rationaliser la forme fonctionnelle de la fonction de production du modèle de Pagano en y introduisant les capitaux étrangers qui viennent se rajouter de manière complémentaire aux capitaux nationaux. En effet, dans leur étude sur l'effet des investissements directs étrangers sur l'investissement domestique, Borensztein et al (1998) ont montré l'existence d'un lien de complémentarité entre les deux. Ce résultat est conforté par celui de l'étude de Borsworth et Collins (1999) qui indique une corrélation positive entre les flux du capital étranger, l'investissement et l'épargne. En effet, la littérature économique nous indique que la

mobilité internationale des capitaux permet aux pays dont l'épargne est faible d'accéder au financement externe pour leurs projets d'investissements internes.

2. Modèle de Base

Formellement, le modèle de Pagano (1993) montre aisément la pertinence des facteurs financiers dans le processus de la croissance économique. En effet, Pagano propose le plus simple des modèles de croissance endogène type $AK(t)$ emprunté à Rebelo (1991), en postulant que la production dépend seulement du stock du capital (élargi) avec des rendements d'échelle constants, avec un taux de dépréciation donné, et, une population dont le taux de croissance est nul. Ainsi l'équation fondamentale de l'évolution de l'accumulation du stock capital agrégé est donnée comme suit :

$$K(t + 1) = I(t) + (1 - \delta)K(t) \quad (1)$$

où $K(t)$ dénote le stock du capital à l'instant t avec un taux de dépréciation constant δ et où $I(t)$ est le volume des investissements entrepris à cet instant.

L'auteur émet une hypothèse selon laquelle une fraction donnée de quantité $(1 - \emptyset)$ de l'épargne globale nationale se perd dans le processus de l'intermédiation du système financier et par conséquent seulement une partie \emptyset de l'épargne totale peut être mobilisée et ainsi allouée de manière effective afin de financer les investissements productifs. C'est ainsi que la fraction \emptyset peut désigner le degré

d'efficience du système financier d'un pays considéré. Cette hypothèse relativise l'optimisme d'Adam Smith quant à la réalisation instantanée de l'équilibre macroéconomique donné par la transformation immédiate de l'épargne monétaire en investissement productif donné par le capital physique.

En conséquence, si la taille de l'épargne globale est donné par la quantité $S(t)$, alors la relation d'efficience directe entre l'épargne et investissement peut être décrite explicitement par l'équation suivante :

$$I(t) = \emptyset . S(t) \quad (2)$$

Ce simple cadre analytique va nous permettre donc de caractériser de manière aisée et directe le taux de croissance à l'état stationnaire en fonction du rôle et de l'impact du degré d'efficience du système financier d'un pays. En effet, étant donnée la fonction du produit national est de type : $Y(t) = AK(t)$

le taux d'épargne national est donné par le ratio $s(t) = \frac{S(t)}{AK(t)}$, et le taux de taux de croissance économique est par conséquent donné par l'équation suivante :

$$g(t) = \frac{K(t+1)-K(t)}{K(t)} = \frac{I(t)+(1-\delta)K(t)-K(t)}{K(t)} \quad (3)$$

Ou encore :

$$g(t) = \frac{\emptyset S(t)}{K(t)} - \delta = A\emptyset s(t) - \delta \quad (4)$$

En effet, on constate que le taux de croissance économique à l'instant t , est fonction directe de trois facteurs fondamentaux de la finance donnés par $A, \emptyset, \text{ et } s(t)$ dans le processus de la dynamique de la croissance sur lesquels peuvent se baser les ingrédients des politiques économiques ciblant une forte croissance d'un pays considéré.

En clair, afin de garantir une forte croissance économique, ce simple modèle nous recommande à mener immédiatement trois politiques :

1-En premier, il faudrait augmenter la productivité marginale (ou moyenne dans notre cas) du capital qui est donnée par la variable A , cette variable est largement discutée dans la littérature sous le vocable de productivité totale des facteurs PTF , et, qui peut dépendre entre autres des institutions et leur qualité ainsi que de la qualité de l'infrastructure socio-économique nationale et ou des valeurs culturelles (Jellal 2014).

2- Ensuite un renforcement et consolidation de l'efficience du système financier afin de canaliser plus d'épargne vers des investissements productifs. Un accroissement de cette efficience est matérialisé par un accroissement du degré d'efficacité donné par le paramètre \emptyset .

Ce paramètre peut regrouper un ensemble de mesures qui affecte positivement le développement financier du pays.

3- Enfin toute politique incitant à un comportement d'épargne aussi bien domestique que celle qui peut émaner de la diaspora est

désirable, ce qui met en exergue le rôle prépondérant de la masse des transferts des immigrants.

Enfin dans ce modèle, il est à noter la forte complémentarité entre ces trois politiques économiques puisque le taux croissance est donné par le produit de l'impact des trois fondamentaux facteurs de la finance :

$$g(t) = A\phi s(t) - \delta \quad (5)$$

Et donc $\frac{\partial^2 g(t)}{\partial \phi \partial s(t)} = A > 0$, ce qui signifie si une politique économique permet d'accroître l'efficacité du système financier pour mieux mobiliser l'épargne nationale, il y aura alors possibilité d'accroître le taux de croissance économique. Cet accroissement de croissance est proportionnel à la productivité marginale du capital ou encore à la productivité totale des facteurs. Le rôle du système financier est alors clair dans ce très simple cadre analytique ; il a pour fonction, non seulement de mobiliser l'épargne, mais aussi d'allouer l'épargne collectée, efficacement.

Une première simple extension de ce parcimonieux modèle que l'on peut proposer afin de prendre en considération l'impact des transferts monétaires de la diaspora peut se décliner de la manière qui suit :

On suppose que la taille de l'investissement global est donnée par l'investissement des agents nationaux ainsi que par le montant des investissements opérés par les entrepreneurs de la diaspora du pays :

$$I(t) = \sum_{i=1}^2 I(t)_i = \sum_{i=1}^2 \phi_i S(t)_i \quad (6)$$

S'il on indice l'agent national $i=1$ alors que l'agent migrant représentant de la diaspora $i=2$, alors l'équation du taux de croissance est généralisée comme suit :

$$g(t) = \frac{\sum_{i=1}^2 \phi_i S(t)_i}{K(t)} - \delta = A \cdot \sum_{i=1}^2 \phi_i s(t)_i - \delta \quad (7)$$

Cette simple généralisation exhibe la nature de la substituabilité entre les l'épargne domestique et l'épargne de la diaspora dans la formation effective de l'investissement global. Ces épargnes sont pondérées par leurs degrés d'efficience financière respectifs. Ainsi on observe le rôle que peut jouer la *politique d'attraction de l'épargne de la diaspora* par des mesures incitatives appropriées.

Ayant caractérisé de façon aisée le lien direct entre investissement global effectif, système financier et croissance économique, lien donné par l'équation du taux de croissance :

$$g(t) = \frac{I(t)}{K(t)} - \delta = \frac{\sum_{i=1}^2 I(t)_i}{K(t)} - \delta = A \cdot \sum_{i=1}^2 \phi_i s(t)_i - \delta \quad (8)$$

il nous reste alors à caractériser les principaux déterminants de la formation des investissements. Le système financier a pour fonction de sélectionner correctement l'ensemble des projets d'investissement. Pour Schumpeter, les intermédiations financières ont un rôle fondamental de sélection et de contrôle des projets d'investissement innovants et impactent par conséquent la dynamique de la croissance économique. Cela implique le rôle de la taille du développement financier des pays dans l'allocation des ressources productives. Ainsi on peut se questionner sur le type de relations ou d'interaction pouvant exister entre le développement financier et les transferts monétaires de la diaspora, ainsi que l'impact de cette interaction sur la formation effective des investissements et par conséquent sur la dynamique de la croissance économique.

Enfin, le modèle de croissance endogène présenté, de par sa forme fonctionnelle reste ad hoc. Nous proposons une seconde extension qui permet de rationaliser sa forme fonctionnelle Ad hoc. En effet, nous proposons une micro-fondation à la croissance endogène par l'introduction des investissements directs étrangers comme source externe de financement des pays hôtes.

La présentation de cette extension est offerte dans la section qui suit.

3. Capital Etranger Modernisation et Croissance

Selon la récente littérature, il est admis globalement que l'impact réel des investissements étrangers reste peu concluant (Gorg et Greenaway 2004). Il est alors avancé l'argument selon lequel, l'impact réel observé qui reste mitigé peut trouver une explication du fait que l'effectif impact des IDE sur la croissance économique semble être conditionnel à l'interaction d'autres facteurs tout aussi important. En effet, Hermes et Lensik (2003) présentent un modèle qui montre que l'effet des IDE sur la croissance ne peut être effectif que si et seulement il existe dans le pays hôte *un système financier* assez développé afin de pouvoir réduire le risque associé à l'investissement entrepris par les firmes locales qui désirent optimiser leur capacité d'absorption des technologies étrangères.

Cet argument théorique a trouvé écho dans le papier empirique de Alfaro et al (2004) qui montre que le développement financier local constitue une importante pré condition pour obtenir a impact bénéfique des IDE sur la croissance économique. La littérature qui porte sur le lien entre IDE et croissance reste largement empirique, et manque souvent de modèles structurels qui fondent la clarification de cette relation. Nous allons essayer de présenter la plus simple des extensions théoriques possibles afin de mettre en lumière les éléments fondamentaux qui caractérisent les principaux canaux par lesquels l'impact positif opère dans cette relation.

En effet, au lieu d'adopter le modèle ad hoc de croissance endogène de Pagano, on va supposer de façon plus générale que la fonction du produit national dépend d'aussi bien du capital domestique que du flux du capital étranger capital et leur interaction est donné par la fonction :

$$Y(t) = Ak(t)^\alpha (MK(t))^{1-\alpha} \quad (9)$$

où A dénote la productivité de la technologie disponible, $k(t)$ le capital productif domestique alors que le capital étranger est dénoté $K(t)$ auquel est associé le degré de modernisation du savoir technologique qui est donné par le paramètre M . Autrement dit, il nous indique le degré auquel les IDE sont vecteurs de hautes technologies et ou plus généralement ce paramètre de modernisation peut aussi s'interpréter comme la capacité nationale d'absorption du savoir technologique moderne. Le taux d'épargne national est ainsi donné par le ratio $s(t) = \frac{S(t)}{Y(t)}$.

Le flux des investissements étrangers obéit à la règle incitative de la productivité marginale du capital nette des coûts globaux de transactions. En effet, L'investisseur étranger représentatif doit optimiser son problème d'allocation du capital en résolvant le problème suivant :

$$\text{Max}_{K(t)} V = (1 - \psi)AM^{1-\alpha}k(t)^\alpha K(t)^{1-\alpha} - r^* K(t)$$

En investissant un montant de capital noté $K(t)$, l'agent économique étranger supporte un coût d'opportunité de placement de son capital à un taux de rendement international noté r^* .

En outre, l'investissement à l'étranger occasionne souvent des coûts de transactions (ou transferts latéraux) , ces coûts sont matérialisés par le terme $(1 - \psi)$. Ces coûts dépendent entre autres des barrières à l'entrée et de la qualité des institutions du pays hôte tout comme ils peuvent dépendre de l'engagement des réseaux de la diaspora du pays hôte des IDE..

Ainsi, pour l'investisseur étranger, l'allocation du capital en termes des IDE doit maximiser sa rente nette donnée par la fonction d'utilité V . Dans ce simple contexte, on a le résultat suivant.

Proposition 1

Le flux des investissements directs étrangers IDE à tout instant t est donné par la quantité :

$$K(t) = \left(\frac{(1 - \psi)(1 - \alpha)AM^{1-\alpha}}{r^*} \right)^{\frac{1}{\alpha}} \cdot k(t)$$

Preuve :

Ce résultat est obtenu par simple optimisation de :

$$\text{Max}_{K(t)} V = (1 - \psi)AM^{1-\alpha}k(t)^\alpha K(t)^{1-\alpha} - r^* K(t)$$

et par simple égalité entre gain marginal net et coût d'opportunité du capital obtient immédiatement le résultat annoncé CQFD.

De ce résultat on a le corollaire qui suit.

Corollaire 1 :

Du flux optimal des IDE on obtient les statiques comparées suivantes :

-Les IDE sont proportionnels au capital domestique $\frac{\partial K(t)}{\partial k(t)} > 0$

-Les IDE croissent avec la productivité marginale du capital investi :

$$\frac{\partial K(t)}{\partial (1-\alpha)} > 0$$

-Les IDE dépendent positivement de la productivité totale des facteurs : $\frac{\partial K(t)}{\partial A} > 0$. En effet , la qualité de l'infrastructure sociale (Hall et Jones,1999) améliore la productivité du capital ainsi que son accumulation.

-Les IDE dépendent positivement du degré de la capacité de modernisation industrielle : $\frac{\partial K(t)}{\partial M} > 0$.

- Les IDE sont de montants faibles face aux barrières et entraves institutionnelles à l'entrée prévalant $\frac{\partial K(t)}{\partial \psi} < 0$

- Les IDE sont faibles face à la concurrence internationale $\frac{\partial K(t)}{\partial r^*} <$

0. Remarquons que ce taux de rendement alternatif peut dépendre négativement des efforts de diplomatie économique des pays afin d'accroître leur attractivité.

L'ensemble de ces résultats théoriques semblent très intuitifs. Ils nous enseignent qu'afin d'attirer davantage d'investissements étrangers, un pays doit d'abord inciter localement à l'investissement domestique, augmenter l'infrastructure socio-économique, combattre les barrières à l'entrée des capitaux, barrières incarnées entre autres par la corruption bureaucratique afin de pouvoir être dans l'ensemble plus compétitif face à la concurrence internationale.

Corollaire 2

La présence des flux des DE conduit à la possibilité de croissance économique endogène puisque à l'équilibre, le revenu national à tout instant est donné par la quantité suivante :

$$Y(t) = A^{\frac{1}{\alpha}} M^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \left(\frac{(1-\alpha)(1-\psi)}{r^*} \right)^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} k(t)$$

Preuve :

Par simple substitution des IDE d'équilibre dans la fonction du revenu national. CQFD.

En conclusion, la possibilité des IDE a conduit notre extension à la rationalisation de la fonction de production type AK de Pagano-Rebelo, et, donc à la possibilité de croissance perpétuelle tout en tenant compte des facteurs institutionnels ainsi que de la concurrence induite par la globalisation.

Cette directe extension nous permet de retrouver de façon simple le modèle ad hoc type : $Y(t) = Ak(t)$ à la différence que la productivité marginale ou moyenne du capital domestique n'est plus la même à cause de l'émergence de l'entrée des flux des IDE d'équilibre et donc puisque l'effet d'échelle du revenu a changé car l'expression du revenu national est devenue :

$$Y(t) = A^{\frac{1}{\alpha}} M^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \left(\frac{(1-\alpha)(1-\psi)}{r^*} \right)^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} k(t) \quad (10)$$

Dans ce cas ci le taux de croissance économique est toujours donné par l'accumulation du capital domestique et est par conséquent donné par l'équation suivante :

$$g(t) = \frac{k(t+1) - k(t)}{k(t)} = \frac{I(t) + (1-\delta)k(t) - k(t)}{k(t)}$$

Ou encore :

$$g(t) = \frac{\emptyset S(t)}{k(t)} - \delta = A^{\frac{1}{\alpha}} M^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \left(\frac{(1-\alpha)(1-\psi)}{r^*} \right)^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \emptyset s(t) - \delta$$

Proposition 2

En présence des flux des IDE, et pour un taux d'épargne domestique constant, la croissance économique endogène est donnée par le taux constant suivant :

$$g = \frac{\emptyset S(t)}{k(t)} - \delta = A^{\frac{1}{\alpha}} M^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \left(\frac{((1-\alpha)(1-\psi))}{r^*} \right)^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} . \emptyset s - \delta \quad .$$

Preuve :

Le résultat s'obtient directement on observant que le revenu national est :

$$Y(t) = A^{\frac{1}{\alpha}} M^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \left(\frac{((1-\alpha)(1-\psi))}{r^*} \right)^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} k(t)$$

et avec l'hypothèse de constance du taux d'épargne $s = \frac{S(t)}{Y(t)}$.
CQFD.

Le message de ce résultat nous semble très important. En effet, il nous livre d'abord un message optimiste selon lequel il y a possibilité pour tout pays d'obtenir une croissance économique perpétuelle s'il est capable de mener des politiques incitatives d'attraction des IDE. Cela semble avoir été le cas pour des pays comme la Corée du sud ainsi que la Chine en particulier.

Ensuite, le modèle nous montre le canal par lequel les facteurs institutionnels, le développement financier, l'infrastructure

socioéconomique, le degré de diffusion de la modernisation technologique et les transferts de la diaspora impactent la dynamique du développement économique.

En effet, en y incluant l'investissement de la diaspora le taux de croissance se généralise à la quantité suivante :

$$g = A^{\frac{1}{\alpha}} M^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \left(\frac{(1-\alpha)(1-\psi)}{r^*} \right)^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \sum_{i=1}^{i=2} \phi_i s_i - \delta \quad .$$

Corollaire 3

Les flux des IDE ont un taux de croissance équivalent au taux de croissance de l'économie du pays hôte, en effet on a :

$$\frac{K\dot{(t)}}{K(t)} = A^{\frac{1}{\alpha}} M^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \left(\frac{(1-\alpha)(1-\psi)}{r^*} \right)^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \cdot \sum_{i=1}^{i=2} \phi_i s_i - \delta$$

Preuve :

Notant qu'à tout instant, le capital étranger dérivé des IDE est donné par :

$$K(t) = \left(\frac{(1-\psi)(1-\alpha)AM^{1-\alpha}}{r^*} \right)^{\frac{1}{\alpha}} \cdot k(t)$$

Il s'en suit immédiatement que :

$$\frac{K\dot{(t)}}{K(t)} = \frac{k\dot{(t)}}{k(t)} = A^{\frac{1}{\alpha}} M^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \left(\frac{(1-\alpha)(1-\psi)}{r^*} \right)^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \sum_{i=1}^{i=2} \phi_i s_i - \delta = g$$

.

Brièvement, on peut avancer que l'ensemble des résultats théoriques de notre modèle sont aptes à nous offrir une explication des *faits stylisés suivants* :

- i) Les pays qui connaissent une forte croissance économique, connaissent aussi une forte croissance des flux des IDE. Les cas des pays asiatiques en sont les exemples factuels. Ce résultat théorique est confirmé par celui de l'étude de Borsworth et Collins (1999) qui indique une corrélation positive entre les flux du capital étranger, l'investissement et l'épargne du pays hôte.
- ii) Il y a un *lien positif entre le développement du secteur financier et la croissance des flux des IDE*. Les pays avec de forts taux d'épargne attirent les flux des capitaux étrangers. Ce résultat explique l'évidence fournie par Hermes et Lensik (2003) selon laquelle l'impact positif des flux des IDE ne se matérialise qu'en présence d'un certain niveau de développement financier du pays hôte qui permet la diffusion de la modernisation technologique stimulant ainsi la croissance économique.
- iii) Il y a un *lien positif entre les réseaux de la diaspora et la croissance des flux des IDE*. En effet, outre les transferts financiers, ces réseaux peuvent aider à alléger les coûts de transactions associés aux barrières à l'entrée. En effet, on peut faire l'hypothèse que le paramètre ψ est fonction décroissante de la taille du réseau de la diaspora nationale .

- iv) *Les flux IDE sont plus importants dans les pays qui possèdent une forte capacité d'absorption de la modernité technologique et cette capacité dépend fondamentalement du niveau du capital humain national, or l'évidence montre une corrélation positive entre les IDE et le niveau de d'éducation des pays hôtes. Ce résultat théorique est corroboré, entre autres, par l'étude de Borensztein et al (1998) selon laquelle l'impact positif des IDE est conditionnel au niveau du capital humain requis afin d'assimiler tout le savoir technologique associé à l'entrée des flux des capitaux étrangers.*
- v) *La concurrence internationale a accru les efforts de la diplomatie économique des nations .En effet, notre modèle montre que Les flux des IDE sont faibles face à la compétition internationale liée à la globalisation $\frac{\partial K(t)}{\partial r^*} < 0$, un fait qui incite les pays à s'engager dans l'amélioration de leur image de marque.*

4. Conclusion

Ce papier a eu pour objet de modéliser théoriquement le lien fondamental entre le niveau de développement financier, le flux des investissements directs étrangers et le développement industriel économique. En particulier, nous avons montré que l'entrée des flux du capital étranger peut permettre de soutenir une croissance économique perpétuelle du pays hôte. En effet, nous avons rationalisé les micro-fondations du simple modèle de croissance endogène de Pagano (1993), ce qui nous permis d'analyser l'impact d'une constellation d'éléments fondamentaux à la croissance économique.

Parmi ces éléments, nous avons décelé l'importance de la taille du secteur financier, de la modernisation et de qualité de l'éducation, du réseau de la diaspora, de la qualité des institutions ainsi que la diplomatie économique (Jellal ,2014) dans la stimulation de la croissance. Les principales prédictions théoriques sont d'une grande importance pour le groupe MENA des pays actuellement qui sont en phase de transition politico-économique. Notre recherche actuelle porte sur la validation empirique de nos résultats théoriques.

Références

- Aitken, B.J., Harrison, A., 1999. Do domestic firms benefit from direct foreign investment? Evidence from Venezuela. *American Economic Review* 89, 605–618.
- Anderson, E., and H. Gatignon [1986], “Modes of Foreign Entry: A Transaction Cost Analysis and Propositions”, *Journal of International Business Studies*, 17(3), 1 - 26
- Barro, R., Sala-i-Martin, X., 1997. Technology diffusion, convergence and growth. *Journal of Economic Growth* 2, 1 –26.
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., Levine, R., 2000a. A new database on financial development and structure. *World Bank Economic Review* 14 (3), 597– 605.
- Beck, T., Levine, R., Loayza, N., 2000b. Finance and the sources of growth. *Journal of Financial Economics* 58, 261– 300.
- Blomstrom, M., and A. Kokko [1998], “Multinational Corporations and Spillovers”, *Journal of Economic Surveys*, 12(3), 247 - 277.
- Blomstrom, M., and F. Sjöholm [1999], “Technology Transfer and Spillovers: Does local Participation with Multinationals Matter?”, *European Economic Review*, 43(4-6), 915 - 923
- Borensztein, E., De Gregorio, J., Lee, J.-W., 1998. How does foreign direct investment affect economic growth. *Journal of International Economics* 45, 115– 135.
- Bosworth, B P., and S. Collins, 1999. “Capital Flows to Developing Countries: Implications for Saving and Investment,” *Brookings Papers on Economic Activity*, No. 1, pp. 143–69.
- Carkovic, M., Levine, R., 2003. Does Foreign Direct Investment Accelerate Economic Growth? University of Minnesota, Working Paper.
- Caves, R., 1996. *Multinational Enterprise and Economic Analysis*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.

- Findlay, R. [1978], “Relative Backwardness, Direct Foreign Investment, and the Transfer of Technology: A Simple Dynamic Model”, *Quarterly Journal of Economics*, 92(1), 1 - 16.
- Goldsmith, R.W., 1969. *Financial Structure and Development*. Yale University Press, New Haven, CT.
- Greenwood, J., Jovanovic, B., 1990. Financial development, growth and the distribution of income. *Journal of Political Economy* 98 (5, Part 1), 1076– 1107.
- Haaland, J.I., and I. Wooton [1999], “International Competition for Multinational Investment”, *Scandinavian Journal of Economics*, 101(4), 631 - 649.
- Hanson, G.H., 2001. Should Countries Promote Foreign Direct Investment? United Nations Conference on Trade and Development, G-24 Discussion Paper
- Hermes, N., Lensink, R., 2000, Foreign direct investment, financial development and economic growth, SOM Research Report, 00027, Groningen, University of Groningen, 2000.
- Hull, L., Tesar, L., 2003. Risk, Specialization and the Composition of International Capital Flows, Working Paper.
- Jellal, M, 2014 . Diplomatie Economique et Image du Maroc , miméo
- Jellal, M ,2014 . Maroc Institutions Finance et Développement, miméo
- Jellal, M ,2014 . Maroc Diaspora et Modernisation , miméo
- Jellal, M , 2014 .Maroc Retard et Rattrapage Technologique, miméo
- King, R, Levine, R., 1993a. Finance and growth: schumpeter might be right. *Quarterly Journal of Economics* 108, 717– 738.
- King, R., Levine, R., 1993b. Finance, entrepreneurship and growth: theory and evidence. *Journal of Monetary Economics* 32, 513– 542.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R., 1997. Legal determinants of external finance. *Journal of Finance* 52, 1131– 1150.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R., 1998. Law and finance. *Journal of Political Economy* 106, 1113– 1155.

- Levine, R., Loayza, N. et Beck, T. (2000). "Financial Intermediation and Growth : Causality and Causes", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 46, N1, pp. 31-77.
- Loayza, N. et Ranciere, R. (2004). "Financial Development, Financial Fragility, and Growth", CREI Working Papers, WPS 3431.
- McKinnon, R.I., 1973. *Money and Capital in Economic Development*. Brookings Institute, Washington.DC
- PAGANO, M. (1993). "Financial Market and Growth : An Overview", *European Economic Review*, Vol. 37, pp. 613-622.
- Rajan, R.J., Zingales, L., 1998. Financial dependence and growth. *American Economic Review* 88 (3), 559–586.
- Rodriguez-Clare, A., 1996. Multinationals, linkages, and economic development. *American Economic Review* 86 (4), 852– 873.
- Shaw, E.S., 1973. *Financial Deepening and Economic Development*. Oxford University Press, New York.
- Wang, J.-Y., and M. Blomstrom [1992], "Foreign Investment and Technology Transfer: A Simple Model", *European Economic Review*, 36(1), 137 - 155.
- Wurgler, J., 2000. Financial Markets and the allocation of capital. *Journal of Financial Economics* 58, 187– 214.
- Xu, B., 2000. Multinational enterprises, technology diffusion, and host country productivity growth. *Journal of Development Economics* 62, 477– 493.

